

NOUVELLES REMARQUES A PROPOS DE LA PHORÉSIE  
DES PSEUDOSCORPIONS

Par MAX VACHON.

En 1940, j'ai tenté une mise au point de la question du transport des Pseudoscorpions. A la suite d'une révision de la littérature propre à ce phénomène, non seulement chez ces animaux mais chez d'autres Arachnides et Insectes, j'en ai conclu que dans la majorité des cas, la phorésie désigne le transport temporaire d'un animal par un autre sans qu'il existe aucune affinité particulière entre eux. Cette association passagère ne profite qu'à un seul animal, le porté, et est motivée par des stimuli n'agissant que chez l'animal transporté. Ces stimuli, déclenchés par l'insuffisance vitale du biotope, relèvent surtout de la faim ou du besoin de trouver un milieu favorable à la ponte (pour les ♀) ou au développement (pour les jeunes).

Un séjour dans l'Eure-et-Loir, en 1945, m'a permis de faire de nouvelles observations confirmant mes conclusions mais apportant aussi de nouvelles précisions quant au transport des Pseudoscorpions par d'autres animaux. Voici les faits qui motivent le sujet de cette note.

Le 18 août 1945, à Gilles (Eure-et-Loir), me promenant en compagnie de mon fils, dans les hautes herbes, à l'orée d'un petit bois situé à l'est du village, je capture un Opilion, *Liobunum rotundum*, dont l'une des pattes portait un petit Pseudoscorpion dans la situation classique du phorétique c'est-à-dire accroché par une de ses pinces. Bientôt ma joie fait place à l'étonnement car mon fils à son tour, capture 2, 3, 4 puis 5 Opilions, tous porteurs de Chernètes, l'un d'eux en ayant 8 : 2 à la patte I de gauche, 2 à la patte 2 de droite, 3 à la patte 3 de gauche et 1 à la patte 4 de gauche. L'appétit de la découverte était déclenché et durant 8 jours, du 18 au 26 août, nous ramassons près de 100 Opilions, tous porteurs de Pseudoscorpions.

L'étude des transporteurs et des transportés m'a révélé que :

1<sup>o</sup> Sur 97 Opilions, il y avait 80 *Liobunum rotundum* Lat. (75 ♂ et 5 ♀), 17 *Liobunum Blackwalli* (15 ♂ et 2 ♀). J'ajoute donc aux 4 observations de LEYDIG (1867), SPICER (1867), STECKER (1875) et LOHMANDER (1939), une 5<sup>e</sup> montrant que les Opilions, moins fréquemment que les Mouches cependant, transportent des Pseudoscorpions.

2<sup>o</sup> Tous les Pseudoscorpions transportés appartiennent à la

même espèce *Allochernes dubius* Camb. Cette espèce est nouvelle pour la faune de France et n'est connue que d'Angleterre, du Danemark et de la Suède.

3<sup>o</sup> Tous les Pseudoscorpions ramassés sont adultes et sur 78 spécimens, il y a 77 ♀ et un seul ♂.

4<sup>o</sup> Le nombre maximum de Chernètes transportés est de 8. Le lieu d'accrochage est variable tant sur les pattes que sur le corps.

Soulignons dès maintenant, parmi ces résultats, celui qui paraît le plus important : *ce sont les ♀ qui, seules (ou presque), sont transportées*. La date de capture (fin août), la présence de spermatozoïdes dans les spermathèques, laissent à penser que, pour ces ♀, la fécondation venait de s'accomplir et ainsi semble donc se confirmer la conclusion que j'émettais en 1940 : « La fécondation déclenche chez les ♀ un impérieux besoin d'abondante nourriture, et les pousse, dans le cas où les petites proies normales deviennent rares, à saisir tout animal passant à leur portée » (1940, p. 8).

Je dois cependant signaler que certaines ♀ capturées ont un abdomen très plat et recourbé. J'ai souvent vu, dans mes élevages de *Chelifer cancroïdes* L. de telles ♀, mais toutes venaient de sortir de leur nid de ponte dans lequel elles avaient vécu durant un mois. Durant ce laps de temps, toutes les réserves nutritives avaient été employées à l'élaboration d'un vitellus dont l'ovaire était le générateur. Une fois ce vitellus injecté dans les larves, la ♀ reste plate et alors, après sa sortie du nid, recherche activement sa nourriture. Elle peut donc, à ce moment, capturer de grosses proies et se faire transporter. Cette explication du déclenchement de la phorésie ne modifie en rien notre conclusion de tout à l'heure car, que ce soit avant la ponte ou après la sortie du nid, la ♀ est toujours sous la dépendance d'un stimulus d'ordre trophique.

Si j'insiste sur ce sujet, c'est qu'on peut, à mon sens, l'envisager encore sous un autre aspect. Le non-transport des ♂ ne proviendrait-il pas de ce que les ♂ sont très rares et qu'un définitive, le véhiculage des ♀ ne serait qu'un aspect particulier d'une *spanandrie* accusée ? J'ai donc entrepris des recherches dans ce sens. Personnellement, je n'ai pas constaté chez les espèces non phorétiques une quelconque disproportion des sexes. Mais lorsqu'il s'agit d'espèces transportées, le problème est plus difficile à résoudre car, tous les auteurs ont, comme moi, mais sans y attacher d'importance, constaté l'absence de ♂. *Lamprochernes nodosus* Sc. est, de tous les Pseudoscorpions phorétiques, le plus cité ; on le trouve fréquemment accroché aux pattes des Mouches. Je ne l'ai jamais trouvé dans son milieu naturel. SIMON dit l'avoir ramassé sur des tas de détritus. LOHMANDER le cite comme habitant les tas de fumier, résidus de serres... et certaines captures lui ont donné de nombreux ♂ : 23 ♂ contre 11 ♀. Il semble donc, pour cette espèce, ne pas y avoir de

spanandrie. En ce qui concerne *Allochernes dubius*, dont nous ignorons encore en France le biotope malgré nos investigations, LOHMANDER, à la suite de l'étude d'un important matériel, constate une évidente rareté des ♂ puisque l'ensemble des spécimens suédois groupe 4 ♂ pour 57 ♀. Il explique ce phénomène, non par l'existence de la spanandrie, mais par le fait que les deux sexes, à certaines périodes tout au moins, auraient un milieu de vie et un comportement différents.

Ce que nous avons dit tout à l'heure à propos de la phorésie peut, dans une certaine mesure confirmer les vucs de LOHMANDER. Les ♀, par suite de leur vie sexuelle et des besoins trophiques dont elles sont le siège, ont de toute évidence un comportement différent de celui des ♂. Plus actives, elles ont besoin d'un espace vital plus étendu, plus fourni en proies. Il n'est donc pas impossible qu'elles aient, en pratique, une distribution, une répartition, autres que celles des ♂. Et cela expliquerait leur capture massive alors que les ♂, habitant un autre biotope, échapperaient aux récolteurs.

Ce sont là des explications que des recherches détaillées tant en surface que dans les couches immédiatement sous-jacentes du sol, pourront confirmer. Il y a là un problème de microbiogéographie et d'écologie que j'espère par la suite éclaircir.

En résumé, la capture d'un grand nombre d'*Allochernes dubius* transportés par des Opilions : *Liobunum rotundum* et *L. Blackwalli* m'a permis de constater, une fois encore, que seules les ♀ sont phorétiques. Il faut y voir le résultat d'un stimulus d'ordre trophique qui porte les ♀, avant la ponte ou après leur sortie du nid de ponte, à rechercher activement leur nourriture alors que pour des causes diverses, les conditions de vie du milieu où vivent ces ♀ sont devenues alimentaires insuffisantes. Il se pourrait cependant que la rareté des ♂ phorétiques trouvât sa cause dans l'existence même d'une spanandrie accusée. Mais, tant que des recherches précises, dans le milieu normal où vivent les espèce phorétiques, n'auront pas prouvé cette spanandrie, on peut penser, qu'à certaines époques tout au moins — et qui correspondraient à celles de la ponte et de la naissance des protonymphes, — ♂ et ♀ auraient un comportement et donc une répartition différentes. De toute manière, les Pseudoscorpions phorétiques vivent normalement en des milieux (fumier, détritux...) pouvant être le siège de brusques variations amenant, d'une part la disparition des proies courantes et, d'autre part, l'afflux des transporteurs (Mouches, Opilions...). Le peu que l'on connaît des conditions de vie des Pseudoscorpions phorétiques le confirme, de même que l'absence d'espèces phorétiques normalement corticoles ou lapidicoles.

OUVRAGES CITÉS

- LOHMÄNDER (H.). Zur Kenntnis der Pseudoskorpionfauna Schwedens.  
*Ent. Tids. Stockholm* (1939) 60, 279-323, 14 fig.
- LEYDIG (F.). Skizze zu einer Faune Tubigensis. *Stuttgart* (1867), p. 16.
- STECKER (A.). Ueber neue indische Chernetiden. *Sitz. Akad. Wien* (1875)  
72.
- SPICER (W.). Helps to distribution. *Hardw. Sc. Gossip.* (1867).
- VACHON (M.). Remarques sur la phorésie des Pseudoscorpions. *Ann. Soc.  
ent. Fr.* (1940), 109, 1-18.